

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-344757  
 (43)Date of publication of application : 01.12.1992

(51)Int.Cl.

H04M 3/42  
 H04M 3/36

(21)Application number : 03-116314

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 21.05.1991

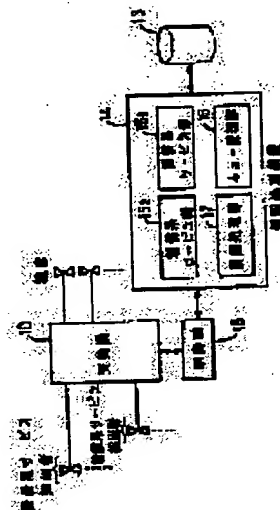
(72)Inventor : MORITOMO HARUO  
 ARITAKA TOKUHIRO

## (54) TELE-MARKETING SERVICE SYSTEM

### (57)Abstract:

PURPOSE: To improve the service to a customer by revising the assignment of a registration system service personnel in charge and the called system service personnel in charge in response to the operating state with respect to the tele-marketing service system.

CONSTITUTION: The system consists of a disk 13 in which each personnel name in charge of each service for a caller system and a called system and its extension telephone set number is registered, an information processing unit 14 consisting of a called system service section 152 selecting the called system service personnel in charge from the disk at the arrival of a call, of a caller system service section 151 selecting the caller system service personnel in charge from the disk, of a registration processing section 17 revising the assignment of each service personnel in charge of the caller system and the called system from the disk, and a control section 18 controlling the registration processing section 17 to revise the assignment of each service personnel in charge of the caller system and the called system of the disk in response to the called traffic from a customer.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

Searching PAJ

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-344757

(43)公開日 平成4年(1992)12月1日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 3/42

3/36

3/42

識別記号

Z 9076-5K

B 7117-5K

E 9076-5K

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全7頁)

(21)出願番号

特願平3-116314

(22)出願日

平成3年(1991)5月21日

(71)出願人

000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者

森友 春男

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72)発明者

有高 徳裕

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人

弁理士 伊東 忠彦 (外2名)

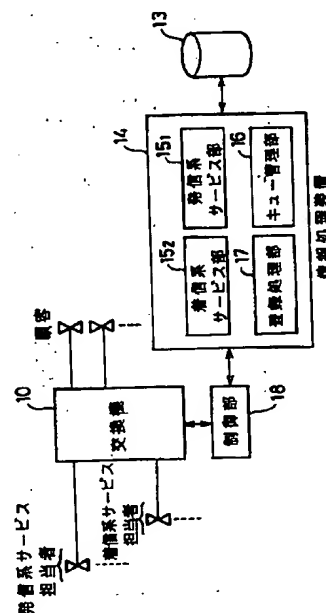
(54)【発明の名称】 テレマーケティングサービス方式

(57)【要約】

【目的】 本発明はテレマーケティングサービス方式に関し、運用状況に応じて登録系サービス担当者及び着信系サービス担当者の割当てを変更し、顧客に対するサービス性を向上することを目的とする。

【構成】 発信系及び着信系の各サービスを行う各担当者名及びその内線電話番号を登録されているディスク13と、着信時にディスクから該当着信系サービス担当者を選択する着信系サービス部15<sub>2</sub>、ディスクから該当発信系サービス担当者を選択する発信系サービス部15<sub>1</sub>、ディスクの発信系及び着信系の各サービス担当者の割当てを変更する登録処理部17を有する情報処理装置14と、顧客からの着信トラフィック量に応じてディスクの発信系及び着信系の各サービス担当者の割当てを変更するように登録処理部17を制御する制御部18とを設けてなる。

本発明の原理説明図



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 顧客と交換機（10）内内線の各担当者との間でサービスを行なうシステムにおいて、担当者から顧客への発信による発信系サービスを行なう各担当者名及びその内線電話番号と、顧客から各担当者への着信による着信系サービスを行なう各担当者名及びその内線電話番号とを予め登録されているディスク（13）と、顧客の前記交換機（10）に対する着信によって該ディスク（13）から該当着信系サービス担当者を選択して該当着信系サービス担当者に着信指示を行なう着信系サービス部（15<sub>2</sub>）と、該ディスクから該当発信系サービス担当者を選択して該当発信系サービス担当者に発信指示を行なう発信系サービス部（15<sub>1</sub>）と、該ディスクの発信系サービス担当者及び着信系サービス担当者の割当てを変更する登録処理部（17）とを有する情報処理装置（14）と、システム全体を制御する制御部（18）とを設けられており、該制御部（18）にて、顧客からの着信トラフィック量が閾値を越えた場合上記ディスクの発信系サービス担当者に着信系サービス担当者に割当て変更し、該着信トラフィック量が該閾値以下である場合上記ディスクの着信系サービス担当者を出信系サービス担当者に割当て変更するように前記登録処理部（17）を制御することを特徴とするテレマーケティングサービス方式。

【請求項 2】 前記情報処理部（14）には更にキュー管理部（16）が設けられており、着信顧客を順次該キュー管理部（16）に登録して周期的に待時間を計数し、先頭の顧客の待時間を最大待時間に設定し、該最大待時間と前記閾値である許容待時間とを比較し、該比較結果に応じて前記割当て変更を行なうことを特徴とする請求項 1 のテレマーケティングサービス方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はテレマーケティングサービス方式に係わり、特に、顧客と交換機内内線の各担当者との間でサービスを行なうシステムにおいて、担当者側における発信系サービス及び着信系サービスの両サービスを行なう方式に関する。

【0002】 既存網又は ISDN（総合サービス通信網）に接続されている顧客と、例えばデパート等の各売場の担当者との間で会話を行なう必要がある場合、交換機では双方の電話機からの信号を交換処理して目的の電話機に接続する。この場合、特に、デパートの担当者側では顧客に対して新商品の紹介等の発信系サービスを行なったり、又、顧客からの買物製品の照会取次ぎ等の着信系サービスを行なうことがあり、顧客情報を画面で参照しながら、電話による対応を行うサービスをテレマーケティングサービスと称する。このようなシステムでは、顧客に対して煩わしさをなくし、なるべく円滑な取次ぎを行なうようなサービスが求められている。

## 【0003】

【従来の技術】 図 8 は従来方式の一例のブロック図を示す。同図において、既存網 1 に接続された顧客電話機 2 又は ISDN 網 3 に接続された顧客電話機 4 は交換機 5 を介して担当者内線電話機 7<sub>1</sub>、7<sub>2</sub>、…、8<sub>1</sub>、8<sub>2</sub>、…に接続されている。この場合、前述したようなテレマーケティングサービスでは、デパートにおける担当者は発信系サービス担当者（内線電話機 7<sub>1</sub>、7<sub>2</sub>、…）と着信系サービス担当者（内線電話機 8<sub>1</sub>、8<sub>2</sub>、…）とに割当てられている。

【0004】 ここで、着信系サービスにおいては、例えば顧客電話機 2 から発呼があると交換機 5 で交換処理が行なわれて制御部 6 に接続され、例えば制御部 6 を操作する交換台にて顧客が希望する着信系サービス担当者に取次ぎを行ない、顧客と該担当者（例えば内線電話機 8<sub>1</sub>）とが会話を行なう。又、交換台を用いしないで交換機 5 がもつ DIL（ダイレクト・イン・ライン）機能を利用したシステムでは顧客が希望する担当者宛の電話番号を入力すると、該担当者と顧客との接続が行なわれる。

【0005】 一方、発信系サービスにおいては、例えば内線電話機 7<sub>1</sub> の担当者が顧客電話機 4 の顧客に対して発呼を行なうと、交換機 5 にて交換処理が行なわれて顧客電話機 4 に接続される。ここで、担当者が顧客に対して会話を行ない、新商品の紹介等を行なう。

【0006】 上記従来例は、発信系サービス担当者及び着信系サービス担当者はシステム構築時に夫々予め固定的に割当てられており、一旦サービス運用に入るとその割当てられた担当者で対応していく。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 従来例は、上述のように発信系サービス担当者及び着信系サービス担当者は夫々予め固定的に割当てられているため、例えば着信系サービスが輻輳してきた場合は顧客の要求はビジー等によって拒否されることになり、顧客に対するサービス性が低下する問題点があった。

【0008】 本発明は、運用状況に応じて発信系サービス担当者及び着信系サービス担当者の割当てを変更し、顧客に対するサービス性を向上できるテレマーケティング方式を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 図 1 は本発明の原理説明図を示す。同図中、13 はディスクで、担当者から顧客への発信による発信系サービスを行なう各担当者名及びその内線電話番号と、顧客から各担当者への着信による着信系サービスを行なう各担当者名及びその内線電話番号とを予め登録されている。14 は情報処理装置で、顧客の交換機 10 に対する着信によってディスク 13 から該当着信系サービス担当者を選択して該当着信系サービス担当者に着信指示を行なう着信系サービス部 15

と、ディスクから該当発信系サービス担当者を選択して該当発信系サービス担当者に発信指示を行なう発信系サービス部15<sub>1</sub>と、ディスクの発信系サービス担当者及び着信系サービス担当者の割当てを変更する登録処理部17とを有する。18は制御部で、顧客からの着信トラフィック量が閾値を越えた場合ディスクの発信系サービス担当者を着信系サービス担当者に割当て変更し、着信トラフィック量が該閾値以下である場合ディスクの着信系サービス担当者を発信系サービス担当者に割当て変更するように登録処理部17を制御する。

#### 【0010】

【作用】ディスク13にはデータベース情報として発信系及び着信系の各サービス担当者名及びその内線電話番号を予め登録しておき、情報処理装置14内の着信系サービス部15<sub>2</sub>にて着信系サービスを行ない、発信系サービス部15<sub>1</sub>にて発信系サービスを行なう。この場合、制御部18では、顧客からの着信トラフィック量を監視しており、着信トラフィック量が閾値を越えた場合ディスク13の発信系サービス担当者を着信系サービス担当者に割当て変更し、閾値以下の場合ディスクの着信系サービス担当者を発信系サービス担当者に割当て変更する。これにより、特に着信系サービスにおいて、輻輳状態になっても顧客を待たせることはなく、サービス性を向上できる。

#### 【0011】

【実施例】図2は本発明の一実施例のブロック図を示し、同図中、図8と同一機能を有する部分には同一番号を付す。図2中、10は交換機で、既存網1、ISDN網3と内線電話機7<sub>1</sub>、7<sub>2</sub>、…、8<sub>1</sub>、8<sub>2</sub>、…との交換処理を行なう。11<sub>1</sub>、11<sub>2</sub>、…、12<sub>1</sub>、12<sub>2</sub>、…はディスプレイで、各内線電話機7<sub>1</sub>、7<sub>2</sub>、…、8<sub>1</sub>、8<sub>2</sub>、…に対応して設けられている。13はディスクで、図3に示すような担当者リストA（発信系サービス担当者名とその内線電話番号、着信系サービス担当者名とその内線電話番号にて構成）、発信系対応顧客情報リストB<sub>1</sub>及び着信系対応顧客情報リストB<sub>2</sub>（いずれも、顧客名及びその住所、電話番号、前回買物時の商品等）、からなるデータベース情報が予め格納されている。

【0012】14は情報処理装置で、発信系サービス部15<sub>1</sub>、着信系サービス部15<sub>2</sub>、キュー管理部16、登録処理部17にて構成されており、ディスク13に格納されているデータベース情報に基づいた情報処理を行なう。18は制御部（プロセッサ）で、交換機10と情報処理装置14との間に接続されており、システム全体の制御を行なう。

【0013】次に、本発明の動作について図3に示す動作模式図、図4～図7に示す動作フローチャートと併せて説明する。

【0014】まず、発信系サービスについて説明する。

情報処理装置14の発信系サービス部15<sub>1</sub>においてディスク13の担当者リスト（発信系）Aの読出しを行ない（担当者選択）（図4のステップ50）、続いて該当担当者の有無を判別し（図4のステップ51）、存在する場合（例えば内線電話機7<sub>1</sub>の担当者）は顧客情報リスト（発信系対応）B<sub>1</sub>からこのサービスの対象となる顧客（例えば電話機2の顧客）を選択し（図4のステップ52）、交換機10に対して発信動作を起動する（図4のステップ53）。顧客が応答すると内線電話機7<sub>1</sub>の担当者のディスプレイ11<sub>1</sub>に該当顧客の顧客情報を表示し、担当者はディスプレイ11<sub>1</sub>に表示された顧客情報を見て顧客と会話を行なう。このような発信系サービスは周期的に行なう。

【0015】次に、着信系サービスについて説明する。既存網1やISDN網3に接続された顧客a、b、…から順次発呼があった場合、網から着信を受けた交換機10はこの呼を情報処理装置14の着信系サービス部15<sub>2</sub>及びキュー管理部16に転送する。キュー管理部16では、顧客a、b、…からの着信呼を一旦待合せキューに登録して登録全要求顧客の待時間をインクリメント（計数）し（図5のステップ60）、先頭要求顧客の待時間を最大待時間に設定して（図5のステップ61）これをエリア16aに書込む。続いてキューを先頭から読出し（図6のステップ70）、要求の有無を判別し（図6のステップ71）、この場合は要求があるので着信系サービスを行なう。

【0016】着信系サービス部15<sub>2</sub>では先頭の顧客aの呼設定メッセージ内の発番号（発番号がない場合には顧客にこれに相当する付加情報を入力するように要求を出すことにより、顧客から送られてきた該付加情報）によって担当者リスト（着信系）Aを讀出して担当者（例えば内線電話機8<sub>1</sub>の担当者）を選択し（図6のステップ72）、担当者の有無を判別し（図6のステップ73）、顧客情報リスト（着信系対応）B<sub>2</sub>からその顧客aに対する顧客情報を決定し（図6のステップ74）、顧客情報を相当者に対応して設けられているディスプレイ12<sub>1</sub>に表示する。つづいて、情報処理装置14は交換機10に対して内線電話機8<sub>1</sub>の担当者への着信要求を行ない（図6のステップ75）、キューから該当要求顧客aを削除する（図6のステップ76）。交換機10は担当者に対して呼出しを行ない、内線電話機8<sub>1</sub>の担当者は応答を行なってディスプレイ12<sub>1</sub>に表示されている顧客情報をもとにして顧客aと会話を開始する。

【0017】図6のステップ70におけるキュー読出しは周期的に行なわれ、先頭要求の顧客aに対する着信サービスが終了すると顧客bに対する着信サービスに入り、以下、その他の顧客に対しても上記の場合と同様にサービスを行なう。

【0018】ところで、登録処理部17では、キュー管理部16でエリア16aに書込まれた最大待時間とエリ

ア 1 6 b に予め設定されている輻輳状態判定のための許容待時間とを所定周期で比較している（図 7 のステップ 8 0）。例えば要求顧客が多くなって着信系サービスが輻輳し、エリア 1 6 a に書込まれた最大待時間がエリア 1 6 b の許容待時間を越えたとする（図 7 のステップ 8 0 の N D）。これにより、登録処理部 1 7 ではディスク 1 3 内の担当者リスト A 中発信系サービス担当者を一時的に着信系サービス担当者に割当て変更し、着信系サービス担当者数を増加する（図 3 の矢印 Q<sub>1</sub>、図 7 のステップ 8 1）。しかる後、キュー管理部 1 6 に要求顧客をキューに登録するように指示する（図 7 のステップ 8 2）。

【0019】一方、上記輻輳状態ほどではないが要求顧客数が比較的多い場合、図 7 のステップ 8 0 において Y E S と判別し、先頭要求顧客の待時間をタイマ（図示せず）によって求める（図 7 のステップ 8 3）。次に、このタイマ値がエリア 1 6 c に予め設定された許容待時間（エリア 1 6 b に設定された許容待時間よりも小さい）を越えたか否かを判別し（図 7 のステップ 8 4）、この場合は越えたとする（要求顧客が比較的多い）と、担当者割当て変更を行なわないで新たな要求顧客をキューに登録するように指示する（図 7 のステップ 8 2）。即ち、要求顧客数が比較的多いもののまだ輻輳状態には至っていないので、着信系サービス担当者を増加せずこのままの担当者数で着信系サービスを続行する。

【0020】上記輻輳状態とは逆に要求顧客数が少ない場合、図 7 のステップ 8 4 において N O と判別し、即ち、着信系サービスに余裕があると判断し、ディスク 1 3 内の担当者リスト A 中着信系サービス担当者を一時的に発信系サービス担当者に割当て変更し、発信系サービス担当者数を増加する（図 3 の矢印 Q<sub>2</sub>、図 7 のステップ 8 5）。しかる後、要求顧客をキューに登録するように指示する（図 7 のステップ 8 2）。

【0021】このように、本発明は要求顧客の着信トラフィック量が閾値を越えたか否かを判別することによって着信系サービスの輻輳状態の有無を判別し、上記許容時間を越えた場合は輻輳状態と判断して発信系サービス担当者を着信系サービス担当者に割当て変更し、一方、上記閾値を越えず、かつ、上記閾値よりも短く設定され

ている許容時間以内の場合は着信系サービスに余裕があると判断して着信系サービス担当者を発信系サービス担当者に割当て変更する。このようにすれば、特に着信系サービスにおいて、輻輳状態となっても顧客を待たせることはなく、従来例よりもサービス性を向上できる。

#### 【0022】

【発明の効果】本発明によれば、顧客からの着信トラフィック量に応じてディスクの発信系及び着信系の各サービス担当者の割当てを変更するようにしたため、特に着信系サービスにおいて、輻輳状態になっても顧客を待たせることはなく、サービス性を向上できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理説明図である。

【図 2】本発明の一実施例のブロック図である。

【図 3】本発明の動作模式図である。

【図 4】本発明における発信系サービス動作のフローチャートである。

【図 5】本発明におけるキュー管理動作のフローチャートである。

【図 6】本発明における着信系サービス動作のフローチャートである。

【図 7】本発明における登録処理動作のフローチャートである。

【図 8】従来の一例のブロック図である。

#### 【符号の説明】

2, 4 顧客電話機

7<sub>1</sub>, 7<sub>2</sub>, … 発信系サービス担当者の内線電話機

8<sub>1</sub>, 8<sub>2</sub>, … 着信系サービス担当者の内線電話機

10 交換機

13 ディスク

14 情報処理装置

15<sub>1</sub> 発信系サービス部

15<sub>2</sub> 着信系サービス部

16 キュー管理部

16 a, 16 b, 16 c キュー管理部内のエリア

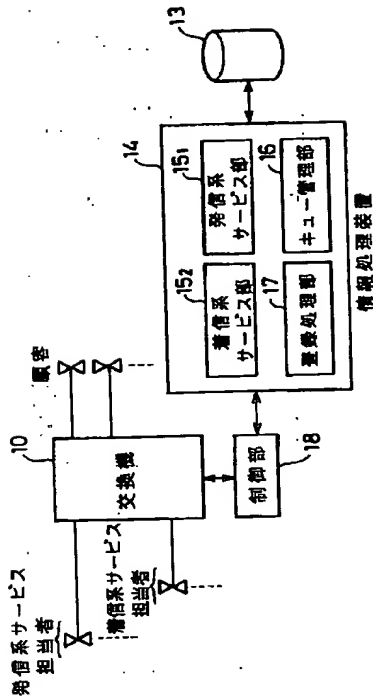
17 登録処理部

18 制御部（プロセッサ）

A 担当者リスト

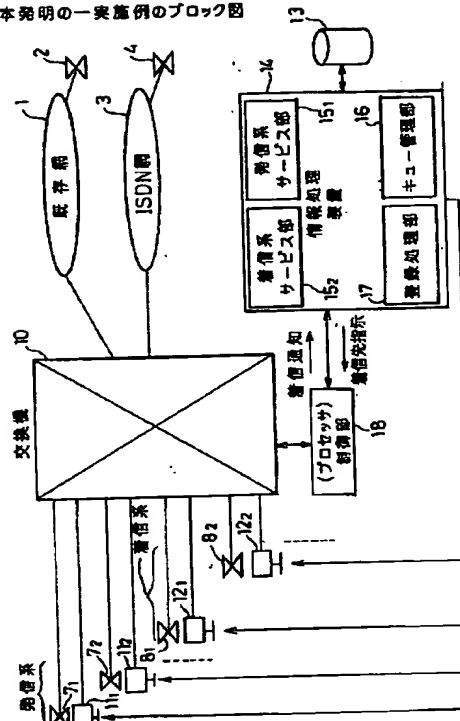
【図1】

本発明の原理説明図



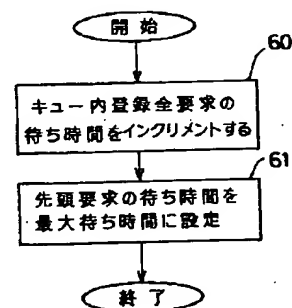
【図2】

本発明の一実施例のブロック図



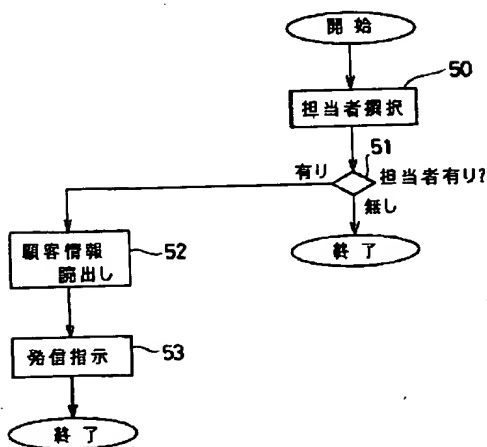
【図5】

本発明におけるキュー管理動作のフローチャート



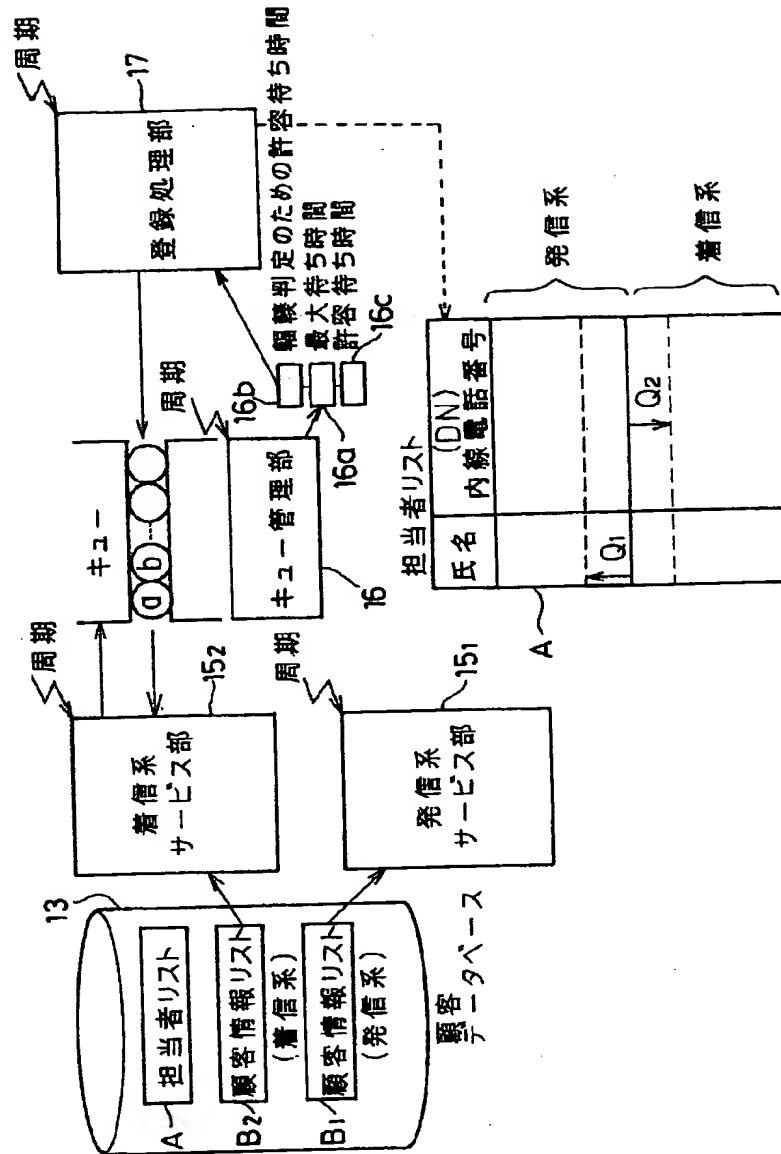
【図4】

本発明における発信系サービス動作のフローチャート



【図 3】

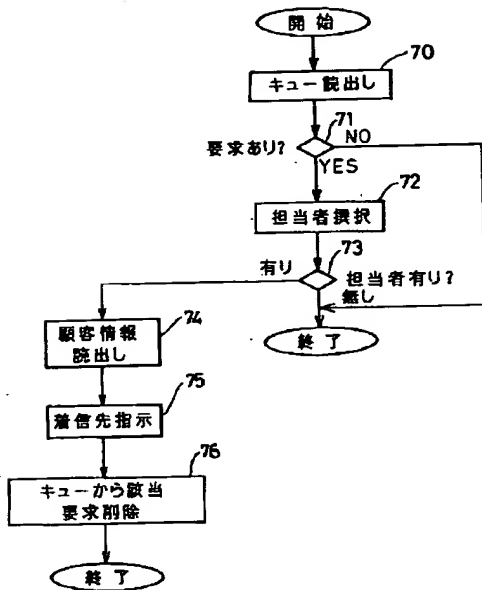
### 本発明の動作模式図





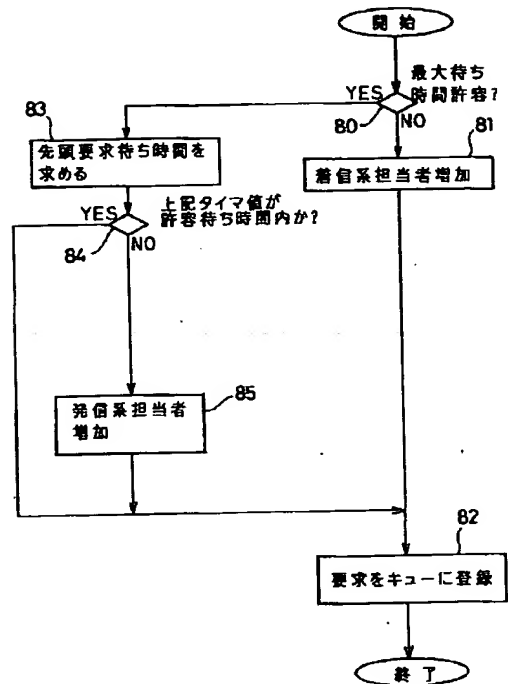
【図6】

本発明における着信系サービス動作のフローチャート



【図7】

本発明における登録処理動作のフローチャート



【図8】

従来の一例のブロック図

